

Třetí vydání 12/2020



25 LET POD ZNAČKOU DINEL

Letošní podzim pro nás znamenal oslavu čtvrtstoletí na trhu. Žádnou slavnost jsme ale neuspořádali, virus a omezení pohybu osob byly proti.

Naše firma Dinel vznikla v roce 1995 a ještě v téže roce měla pět plně zaměstnaných lidí. Začínali jsme s kanceláři i výrobou ve starém rodinném domku. Od těch dob se hodně změnilo. Nyní již působíme v nových prostorech ve Zlíně v průmyslové zóně a stále se rozšiřujeme. Společně s modernizací a rozšiřováním technologického vybavení průběžně roste i počet zaměstnanců až na současných 35.

Vývoj však nelze zastavit a my se snažíme, i v malém počtu, držet krok s předními světovými hráči a pokud možno nabídnout i něco navíc. Kromě výrobních technologií rozšiřujeme a modernizujeme také vlastní vývojovou činnost a sortiment nabízených výrobků. Snažíme se o to, jít vlastní cestou, bez napodobování či kopírování konkurenčních řešení. Je to obtížné a nelze se vyhnout chybám a omylům. Proto velmi potřebujeme zpětnou vazbu od Vás. Prostudujte tedy prosím tento newsletter a sdělte nám svůj názor či jakýkoli námět.

Dalibor Štverka, jednatel



1. etapa výstavby sídla společnosti v letech 2004 - 2005



současná podoba areálu

Na vlně HARTování ...

HART® (Highway Addressable Remote Transducer) je jedním z nejstarších a nejrozšířenějších způsobů dálkové komunikace mezi procesním přístrojem a nadřazeným systémem, a i když je mu již téměř 40 let, má stále co říci i v moderních technologiích.

PROČ ZVOLIT HART®

- Jednoduchost HW řešení, robustnost a odolnost proti rušivým vlivům.
- Ke komunikaci lze využít původní vodiče proudové smyčky 4...20 mA (stačí 2 vodiče).
- Jednou řídicí jednotkou s komunikací HART® lze kontrolovat až 256 koncových zařízení.
- Po jediné proudové smyčce lze monitorovat i jiné veličiny, které je schopen senzor měřit (např. teplotu).
- Velmi jednoduchý přechod s digitální komunikací do Ex prostředí.

V sortimentu Dinel lze nalézt již několik přístrojů, které HART podporují. Jsou to 4 hladinoměry (ULM-70, GRLM-70, CLM-70 a ULM-54), jednotka PCU-100 a převodník UHC-01, izolační převodník IRU-420-H.

UNIVERZÁLNÍ PŘEVODNÍK UHC-01

- Obsahuje převodník z USB na HART® (modem) + napájecí systém pro připojené snímače fyzikálních veličin.
- Napájení pro snímače (24 VDC) je transformováno z USB portu.
- Neobsahuje žádný software, je tedy zcela univerzální a kompatibilní se zařízeními jiných výrobců a revizemi č. 5 až 7.



UHC-01, převodník z USB na HART®

PROGRAMOVATELNÁ ŘÍDICÍ JEDNOTKA PCU-100 S GSM MODULEM

Slouží pro měření, zobrazování a archivaci fyzikální veličiny (výška hladiny, tlak, průtok atp.).

- Jednokanálový univerzální průmyslový datalogger s reálným časem.
- **Vstup - proudová smyčka 4-20 mA s možností HART® komunikace.**
- Připojení k PC pomocí micro USB portu, k dispozici je přehledná aplikace pro nastavení jednotky a připojeného snímače (pouze verze s HART®).
- Verze s HART® podporuje všechny nastavovací procedury senzorů Dinel, u senzorů jiných výrobců umožňuje základní nastavení a vyčítání hodnot.

Rozšiřující modul GSM do PCU-100 umožňuje připojení a zasílání naměřených dat na server DinelCloud, kde jsou tyto údaje dostupné z Internetu a kde je možné data zobrazit v podobě grafů, tabulek apod.



PCU-100, programovatelná řídicí jednotka s GSM modulem

NAŠE VÝROBKY PODPORUJÍCÍ HART®

Hladinoměry:

- Radarový hladinoměr GRLM-70
- Kapacitní hladinoměr CLM-70
- Ultrazvukový hladinoměr ULM-70
- Ultrazvukový hladinoměr ULM-54

Řídicí jednotky a převodníky:

- Univerzální převodník z USB na HART® - UHC-01
- Programovatelná řídicí jednotka PCU-100
- Izolační převodník IRU-420-H – pro oddělení signálu 4-20 mA s komunikací HART® v prostředí s nebezpečím výbuchu

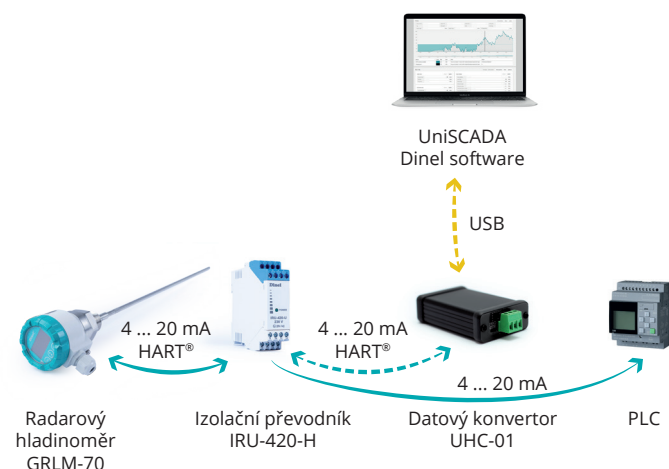
JAKOU ZVOLIT SESTAVU

Volba konkrétní konfigurace závisí na tom, zda uživatel hodlá komunikaci HART[®] využít:

1. Dočasně, zpravidla pouze k parametrizaci převodníku fyzikální veličiny nebo k okamžité diagnostice. Takové řešení je levnější, vhodné pro běžná měření.
2. Pro trvalou obousměrnou komunikaci včetně přenosu naměřených dat. Data z převodníku fyzikální veličiny (např. hladinoměru) nejsou zatížena chybami při převodu na analogový signál 4-20 mA a lze je zpracovat přímo v digitální podobě.
3. Pro dálkový monitoring měřících procesů.

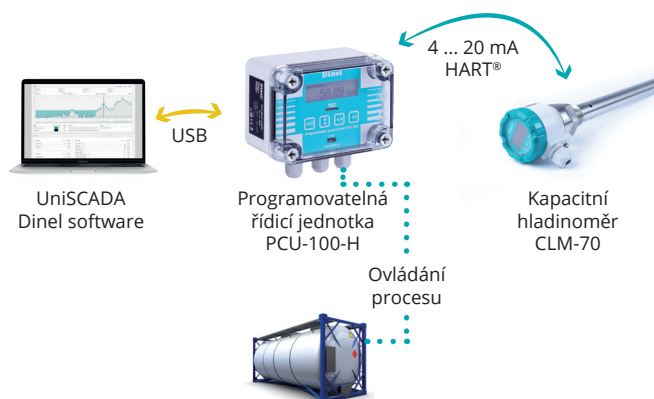
Příklad 1: Hladina biomasy ve fermentoru BPS v Ex prostředí má být spolehlivě měřena. Po zakrytí fermentoru plachtou se stává radarový hladinoměr fyzicky nedostupný.

Pro měření je zvolen radarový hladinoměr GRLM-70Xi, který je přes izolační převodník IRU-420-H napojen na systém řízení. Pro parametrizaci hladinoměru lze využít HART[®] komunikaci tak, že se k výstupu izolačního převodníku IRU dočasně připojí převodník UHC-01. Tento převodník zprostředkuje spojení hladinoměru s počítačem. Prostřednictvím softwaru UniSCADA se provede změna nastavení hladinoměru. Poté je UHC-01 odpojen, výstup IRU je spojen PLC a další snímání naměřených hodnot již probíhá po proudové smyčce 4-20 mA.



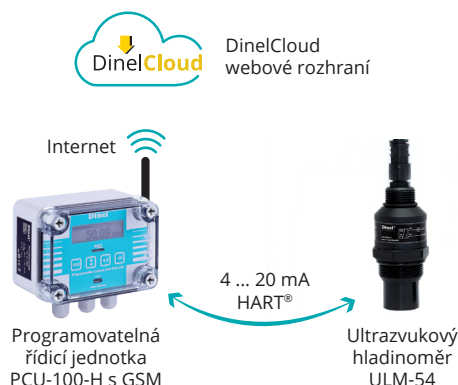
Příklad 2: Hladina oleje v ležaté válcové nádrži má být přesně volumetricky měřena v maximálním rozsahu bez mrtvých zón.

Je zvolen kapacitní hladinoměr CLM-70N-20. Tento typ s ref. trubicou umožňuje lineární měření výšky hladiny, ale přepočít na objem je zapotřebí provést v následném zařízení. Zvolíme řídicí jednotku PCU-100-H. Pomocí ní provedeme základní nastavení hladinoměru CLM-70 a provedeme nastavení převodu na objem pomocí litrovací tabulky, popř. pomocí přednastavených matematických modelů. PCU-100-H může být dále využita např. k ovládání procesu.



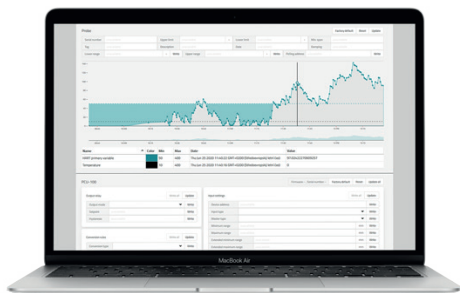
Příklad 3: Hladina vody v podzemní detenční nádrži má být bezkontaktně měřena a dálkově monitorována přes internetové rozhraní s minimálními náklady.

Pro měření je vybrán ultrazvukový hladinoměr ULM-54. Po instalaci do nádrže se hladinoměr připojí na řídicí jednotku PCU-100 s GSM modulem. Pomocí PCU-100 se provede základní nastavení hladinoměru. Dále se provede registrace do webového rozhraní DinelCloud a pak je možno veškerá naměřená data (výška hladiny, objem vody, teplota atd.) on-line monitorovat, převádět do grafů a případně zasílat upozorňující SMS, že došlo k překročení definované hodnoty.



UNI SCADA

Tento software slouží pro zobrazování naměřených dat ze senzorů. Pomocí aplikace UniSCADA lze provádět čtení i nastavování hodnot jednak samotného senzoru, tak i jednotky PCU-100. Aplikace je volně ke stažení na našem webu www.dinel.cz v sekci **Ke stažení** a je kompatibilní s Windows 10 a 7. Výhodou UniSCADA softwaru je, že je vyvinut a dále rozvíjen naší společností. Díky tomu jej můžeme optimalizovat pro naše zařízení, ale také přizpůsobovat konkrétním potřebám našich zákazníků.



Aplikace UniSCADA

POUR FÉLICITER 2021



Veselé Vánoce a šťastný nový rok
Merry Christmas and Happy New Year
Веселого Рождества и счастливого Нового года
Frohe Weihnachten und ein glückliches neues Jahr

KDE NÁS MŮŽETE NAVŠTÍVIT V PŘÍŠTÍM ROCE

11. - 14. 4. 2021

TECHAGRO 2021

Mezinárodní veletrh zemědělské techniky
Brno, Česká republika

CZ

12. - 16. 4. 2021

HANNOVER MESSE 2021

Mezinárodní veletrh strojírenství
a automatizace
Hannover, Německo

DE

16. - 19. 3. 2021

AMPER 2021

28. Mezinárodní veletrh elektrotechniky,
energetiky, automatizace, ...
Brno, Česká republika

CZ

25. - 27. 5. 2021

VODOVODY-KANALIZACE 2021

Mezinárodní vodohospodářská výstava
PVA EXPO Praha

CZ

14. - 18. 6. 2021

ACHEMA 2021

Světový veletrh a kongres chemického in-
ženýrství, ochranu životního prostředí aj.
Frankfurt nad Mohanem, Německo

DE

15. - 16. 6. 2021

CZECH RAILDAYS 2021

Mezinárodní veletrh drážní techniky
a služeb pro potřeby železniční dopravy
Ostrava, Česká republika

CZ

23. - 25. 11. 2021

SPS - SMART PRODUCTION SOLUTIONS

Mezinárodní veletrh měřicí a řídicí techniky
Norimberk, Německo

DE

Dinel, s.r.o.

U Tescomy 249, 760 01 Zlín
tel.: +420 577 002 000 | e-mail: obchod@dinel.cz

 facebook.com/dinel.electronic

www.dinel.cz

